



REÇU 04 OCT. 2004
OMPI PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 25 JUIN 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 45 23
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous Informer : INPI DIRECT

► N° Indigo 0 825 83 85 87

0.15 € TTC/mn

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

REMISE DES PIÈCES

DATE

29 OCT 2003

LIEU

69 INPI LYON

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

Réserve à l'INPI

0312632

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

PAR L'INPI

29 OCT. 2003

**Vos références pour ce dossier
(facultatif)**

Confirmation d'un dépôt par télécopie

N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet



Demande de certificat d'utilité



Demande divisionnaire



Demande de brevet initiale



ou demande de certificat d'utilité initiale



Transformation d'une demande de brevet européen *Demande de brevet initiale*



Date / /

Date / /

Date / /

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

procédé et dispositif de marquage par sublimation d'objets allongés.

**4 DECLARATION DE PRIORITÉ
OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE**

Pays ou organisation **FRANCE**

Date **24/06/2003**

N° **03 07 627.**

Pays ou organisation

Date / /

N°

Pays ou organisation

Date / /

N°

S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

Personne morale

Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

*CLAVEAU
Bernard*

Prénoms

Forme juridique

N° SIREN

Code APE-NAF

/ /

Domicile
ou
siège

Rue

50 Rue du Centre

Code postal et ville

101100 MARTIGNAT

Pays

FRANCAISE

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »



N° 11354*03

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉREQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES		Réervé à l'INPI
DATE	29 OCT 2003	
LIEU	69 INPI LYON	
N° D'ENREGISTREMENT	0312632	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		

DB 540 W / 030103

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	[]
	Pays	
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input checked="" type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenu antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG []
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI
CLAVEAU Bonnardel demandeur <i>[Signature]</i>		D. [Signature]

La présente invention concerne un procédé pour décorer des barres profilées en PVC, bois, aluminium et autres, par sublimation sur tout leurs contours et longueurs en même temps.

5 Traditionnellement cette décoration est effectuée à plat et mis sous pression pendant plusieurs minutes, sur une longueur très limitée. Cette décoration à plat ne peut pas sublimer tous les contours de l'objet profilé en même temps. Par exemple, pour un profilé de section carré doit
10 être présenté quatre fois sous la presse pendant plusieurs minutes et les raccords ne sont jamais jointifs.

Le dispositif selon l'invention permet de réduire la durée de la décoration sur tout son pourtour et traite des
15 pièces de dimensions infinies. Il comporte en effet, selon une première caractéristique, une matrice chauffante, vibratile, ou le noyau à une forme conique dans son entrée, pour finir à la forme du type de profilé que l'on a choisi de sublimer, sur des longueurs infinies. Le support d'encre
20 sublimable, à la sortie du dispositif, est enlevé soit manuellement soit automatiquement.

Ce dispositif selon l'invention permet l'application de film décor et dans ce cas aucun déchet support n'est à retirer.

25 Le principe, selon l'invention est de passer au centre de la matrice qui peut être fixe ou mobile selon l'adaptation du type de barre de profilée, par un effet de laminage qui permet de sublimer en continu.

Le principe selon l'invention est de faire en sorte que
30 l'objet à marquer soit moteur. Le support de décor est entraîné car le coefficient de frottement support de décor sur la filière est inférieur au coefficient de frottement support de décor sur objet à décorer. Pour cela le choix du matériau de la filière tiendra compte du produit à décorer

ainsi que son état de surface. Le choix tiendra compte aussi du besoin de température si l'on est en sublimation.

5 Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente en coupe l'action de la matrice au passage du film ou papier avec la barre ou profilé à sublimer.

La figure 2 représente l'entrée et sortie de la matrice.

10 En référence à ces dessins, le dispositif comporte une semelle vibrante (5) à haute fréquence pour supporter l'ensemble de la matrice (1).

La matrice (1) peut être en acier, élastomère ou résine.

15 La barre profilée (3) entre avec le film ou papier (4) en même temps, dans le noyau de la matrice (1) de mise en forme du papier ou film (4) pour traverser la filière (2) chauffante à une température de 180°C environ, dont l'effet du concept permet de sublimer en quelques secondes en
20 continu, ou de coller le film ou papier sur la barre profilée (3) en décoration.

On peut sublimer câble électrique, tube, corde, tringle à rideaux en bois, P.V.C, métal, profilé pour fenêtre, parquet, etc...

L'invention concerne donc :

- Un procédé de marquage par sublimation et pose de film ou papier décoré sur barres de profilés (3) à sections polygonales, sans limitation de longueur, par sublimation ou plaquage de décor au travers d'une matrice (1) et d'une filière (2) chauffante supportées par une semelle vibrante (5).
5
- Un dispositif de mise en œuvre dudit procédé dans lequel :
 - la forme intérieure de la filière (2) a la forme de l'objet à décorer (3).
 - la barre profilée (3) à décorer suivant sa nature de matériau peut ou non être refroidie en sortie de dispositif par arrosage (6) d'un liquide refroidissant tel que de l'eau.
15
 - un rembobinage (7) du déchet dans le cas de sublimation se fait en automatique ou non.
 - la semelle (5) porte matrice (1) et filière (2) est vibrante par des procédés tel que génération d'ultrasons ou vibration par électro-aimant.
20
 - la filière (2) peut être intégrée dans le cône (1) de mise en forme de support de décor (4).
 - la filière (2) peut remplacer le cône (1) avec un simple chanfrein à son entrée dans le cas de produit à marquer (3) ayant des formes simples.
25
 - les sections intermédiaires du cône (1) sont obtenus par le principe du morphing. La section d'entrée est un rond (8) la section de sortie (9) à la forme du produit à marquer (3).
30
 - le cône (1) peut faire office de filière (2) de par sa forme de sortie évitant ainsi le montage d'une filière (2).
 - dans le cas d'un produit à marquer (3) qui comporte de petites irrégularités de forme, des joints toriques peuvent être montés dans des gorges à l'intérieur de la filière (2) permettent de garder un bon contact du support de décor (4) sur le produit à marquer (3).
35

REVENDICATIONS

- 1) Procédé et dispositif de la mise en oeuvre de marquage par sublimation et pose de film ou papier décoré sur barres de profilés (3) à sections polygonales, sans limitation de longueur, par sublimation ou plaquage de décor au travers d'une matrice (1) et d'une filière (2) chauffante supportées par une semelle vibrante (5).
5
- 10) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la forme intérieure de la filière (2) à la forme de l'objet à décorer (3).
- 15) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la barre profilée (3) à décorer suivant sa nature de matériau doit ou non être refroidi en sortie de dispositif par arrosage (6) d'un liquide refroidissant telle que de l'eau.
- 20) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que un rembobinage (7) du déchet dans le cas de sublimation se fait en automatique ou non.
- 25) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la semelle (5) porte matrice (1) et filière (2) est vibrante par des procédé tel que génération d'ultrasons ou vibration par électro-aimant.
- 30) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la filière (2) peut être intégrée dans le cône (1) de mise en forme de support de décor (4).
- 35) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la filière (2) peut remplacée le cône (1) avec un simple chanfrein à son entrée dans le cas de produit à marquer (3) ayant des formes simples.
- 40) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les sections intermédiaires du cône (1) sont

- 4 -

obtenus par le principe du morphing. La section d'entrée est un diamètre (8) la section de sortie (9) à la forme du produit à marquer (3).

- 5 q') Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le cône (1) peut faire office de filière (2) de par sa forme de sortie évitant ainsi le montage d'une filière (2).
- 10 10) Dispositif selon la révendication 1 caractérisé en ce que dans le cas d'un produit à marquer (3) qui comporte de petites irrégularités de forme, des joints toriques peuvent être montés dans des gorges à l'intérieur de la filière (2) permettent de garder un bon contact du support de décor (4) sur le produit à marquer (3).

REVENDICATIONS

- 1) Procédé de marquage par sublimation et pose de film ou papier décoré sur barres de profilés (3) à sections polygonales, sans limitation de longueur, par sublimation ou plaquage de décor au travers d'une matrice (1) et d'une filière (2) chauffante supportées par une semelle vibrante (5).
- 5 2) Dispositif de mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que la forme intérieure de la filière (2) à la forme de l'objet à décorer (3).
- 10 3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la barre profilée (3) à décorer suivant sa nature de matériau doit ou non être refroidi en sortie de dispositif par arrosage (6) d'un liquide refroidissant telle que de l'eau.
- 15 4) Dispositif selon les revendications 2 et 3 caractérisé en ce que un rembobinage (7) du déchet dans le cas de sublimation se fait en automatique ou non.
- 20 5) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la semelle (5) porte matrice (1) et filière (2) est vibrante par des procédés tel que génération d'ultrasons ou vibration par électro-aimant.
- 25 6) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la filière (2) peut être intégrée dans le cône (1) de mise en forme de support de décor (4).
- 7) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la filière (2) peut remplacée le cône (1) avec un simple chanfrein à son entrée dans le cas de produit à marquer (3) ayant des formes simples.
- 30 8) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que les sections intermédiaires du cône (1) sont obtenus par le principe du morphing. La section d'entrée est un rond (8) la section de sortie (9) à la forme du produit à marquer (3).
- 35

- 9) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que le cône (1) peut faire office de filière (2) de par sa forme de sortie évitant ainsi le montage d'une filière (2).
- 5 10) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que dans le cas d'un produit à marquer (3) qui comporte de petites irrégularités de forme, des joints toriques peuvent être montés dans des gorges à l'intérieur de la filière (2) permettent de garder un bon contact du support de décor (4) sur le produit à marquer (3).
- 10

1/1

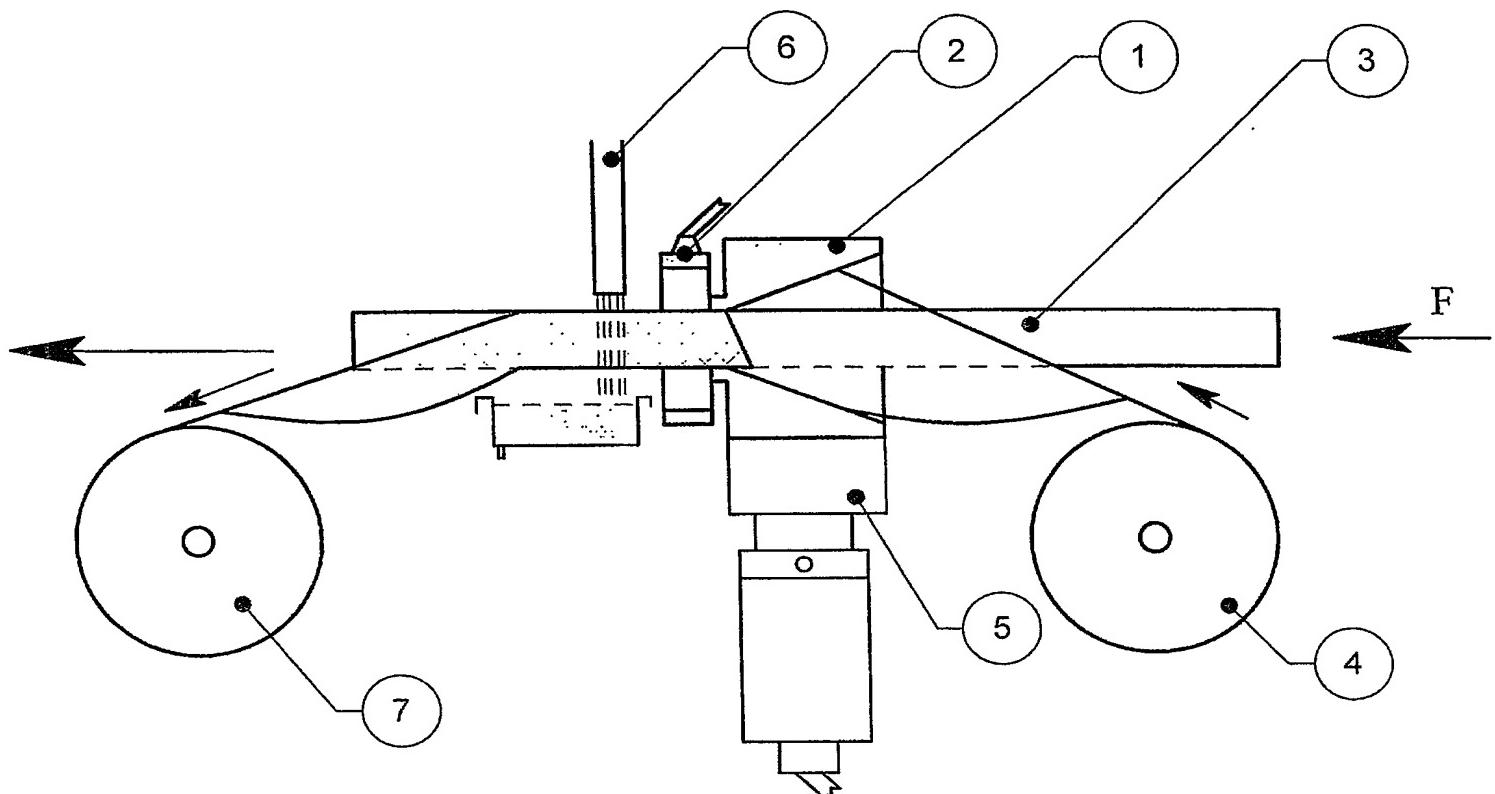


FIG.1

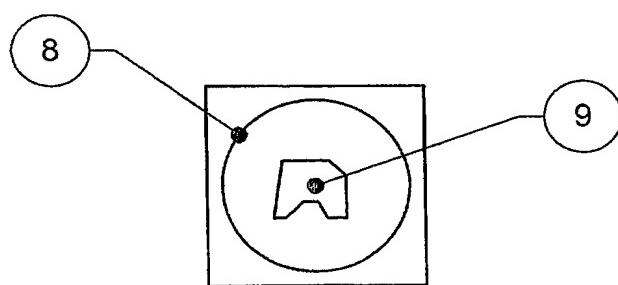


FIG.2
VUE F